



7908

DISC/TAPE DRIVE

OPERATOR INSTRUCTIONS

BEDIENUNGSANLEITUNG

NOTICE D'UTILISATION

INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR

Part No.: 07908-90901
E1183

Printed in U.S.A. November, 1983



OPERATING PRECAUTIONS
The following notice should be printed in the manual for the user of this product.
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION
U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE

OPERATOR INSTRUCTIONS

1

BEDIENUNGSANLEITUNG

11

NOTICE D'UTILISATION

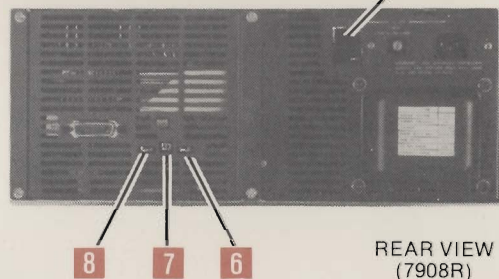
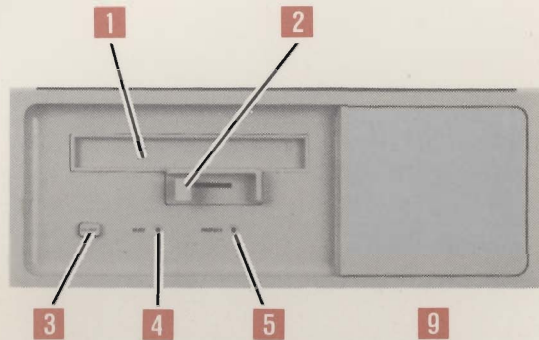
21

INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR

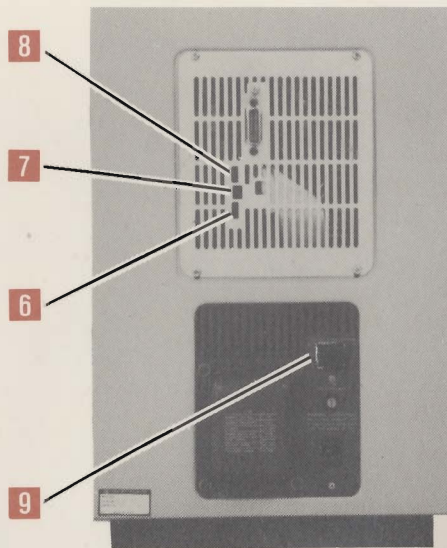
33

Part No.: 07908-90901

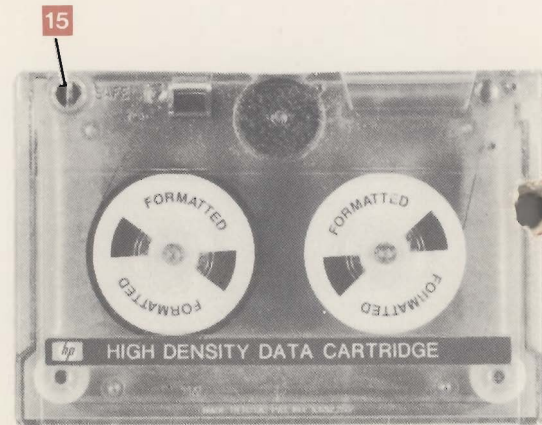
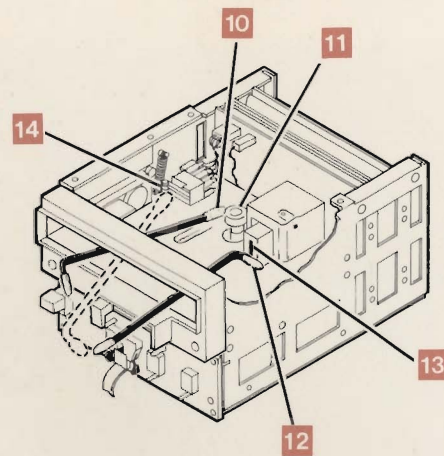
Printed in U.S.A. November, 1983



REAR VIEW
(7908R)



REAR VIEW
(7908P)



FOR U.S.A. ONLY

The Federal Communications Commission (in 47 CFR 15.818) has specified that the following notice be brought to the attention of the users of this product.

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

Warning: This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions manual, may cause interference to radio communications. It has been tested and found to comply with the limits for Class A computing devices pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a commercial environment. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause interference in which case the user at his own expense will be required to take whatever measures may be required to correct the interference.

The above statement applies only to stand-alone cabinet model disc/tape drives (HP 7908P). The rackmount model disc/tape drive (HP 7908R) is sold as a component product and is incomplete in nature. These products have not been tested to comply with the limits for Class A computing devices pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a commercial environment. When installed in a complete computing device product, these units require testing to the Class A limits.

OPERATING PRECAUTIONS

The operator should observe the following precautions when operating the HP 7908 Disc/Tape Drive:

WARNING

The HP 7908 does not contain operator serviceable parts. To prevent electrical shock, refer all installation and service activities to service-trained personnel.

CAUTION

Do not touch the tape. Do not attempt to clean the tape or tape guides within the cartridge.

CAUTION

Do not attempt to remove a tape cartridge until the unloading sequence has been completed.

CAUTION

A power loss during a tape read operation could cause an unwanted write to occur. A tape should be "write-protected" by turning the screw on the cartridge to the "SAFE" position when the tape is not to be written to.

- Heed all warning and caution labels affixed to the HP 7908.
- Do not cycle the HP 7908 power on and off unnecessarily.
- Do not clean the tape drive capstan or head with a cleaning swab other than the one listed in the cleaning procedures.
- Only service-trained personnel can unpack and install the HP 7908.
- Consult the HP 7908 Disc/Tape Drive Operating and Installation Manual (HP Part No. 07908-90902) before moving the product.
- When not in use, all tape cartridges should be removed from the tape drive and stored in the protective plastic case. If tape cartridges are left in the tape drive, they may dent the capstan and may collect excessive amounts of dust and dirt.
- Tape cartridges should not be left in areas of direct sunlight or areas where magnetic fields are present (e.g., motors, transformers, etc.).
- Tape cartridges should not be operated at temperatures below 10° C (50° F) or above 40° C (104° F) or stored at temperatures below -40° C (-40° F) or above 60° C (140° F).
- Do not drop tape cartridges or subject them to rough handling.
- To protect data stored on the tape cartridge, turn the safe arrow in the corner of the tape cartridge to SAFE.
- Before an uncertified tape can be used, it must be certified by the host computer. Once a tape has been certified, it need not be certified again.

POWER-ON SEQUENCE

Set the rear panel power switch **9** to 1 (on) position. When power is applied to the HP 7908 it performs an internal self test. The self test takes approximately 1 minute. During the self test, a high-pitched sound will be heard for approximately 8 seconds. This sound will be followed by the buzzing sound of the tape drive. The tape drive sound will last for several seconds. At the completion of the test the letter **7** and a period (.) will be displayed on the status readout **7**. The period indicates completion of the self test and the letter **7** indicates that the HP 7908 has passed the self test.

If a tape cartridge is installed in the tape drive, the HP 7908 will continue with tape conditioning (1 to 2 minutes) and a 3-second tape drive test. At the completion of the tape drive test, **a** will be displayed on the status readout **7**.

Any display with a period, other than **7**, indicates that the tape drive has failed the test.

The self-test switch **6** is a momentary contact switch that causes the HP 7908 to perform an internal self test which verifies the status of the HP 7908 hardware.

Note: This switch should not be held in the on position for more than 3 seconds.

After self test is complete (approximately 1 minute), **a** will be displayed on the status readout **7**. Any display with a period other than **7** indicates that the HP 7908 requires the attention of service-trained personnel.

The diagnostic switch **8** is a momentary contact switch that initiates an internal diagnostic test of the HP 7908. This switch is used when the HP 7908 has passed self test but there is still some concern as to the proper operation of the HP 7908. This test verifies the status of both the hardware and media for the HP 7908.

Note: This switch should not be held in the on position for more than 3 seconds.

At the completion of the diagnostics (approximately 2 minutes), the status readout **7** should indicate *---*. This verifies that the HP 7908 has completed and passed the internal diagnostic test. Any other display with a period indicates that the HP 7908 requires the attention of service-trained personnel.

Note: A flashing *---* shown on the status readout **7** is a normal indication under the following conditions: (a) the power switch is on, (b) disc/tape drive is connected to the computer, (c) an operation between computer and disc drive has occurred, and (d) the disc/tape drive is not being used by the computer.

TAPE CARTRIDGE LOADING

To load the tape cartridge into the tape drive, proceed as follows:

- a. Remove the tape cartridge from the plastic case.

- b. Set the tape cartridge safe screw **15** to the desired position. This screw is used to protect the data stored on the cartridge. When the arrow points to SAFE, new information cannot be written on the tape cartridge. When the arrow is in the opposite direction from SAFE, the tape can be written on with the possible loss of previously stored data. If a tape cartridge set to SAFE is installed in the tape drive, the PROTECT indicator **5** will illuminate.
- c. Place the tape cartridge at the tape drive door **1**. The SAFE label on the tape cartridge should be in the upper left hand corner. Insert the tape cartridge into the door and push until a click is heard. This indicates that the tape is installed properly.
- d. The HP 7908 will immediately start a tape cartridge conditioning sequence where the tape is positioned from the end of the tape back to the beginning of the tape. During this period of time the BUSY indicator **4** will be illuminated. This indicator is illuminated any time the tape drive is in motion. This conditioning technique prevents loss of data or poor operation due to a loose tape. Tape conditioning will take from 1 to 2 minutes depending on the model of the tape cartridge installed.
- e. At the completion of tape cartridge conditioning, the HP 7908 will immediately run an internal self test on the tape drive unit. At the completion of tape self test (approximately 3 seconds), a *---* will be displayed on the status readout **7**. Any other indication means that the HP 7908 requires the attention of service-trained personnel.

Note: The host computer will indicate if the tape loaded is uncertified. Consult the appropriate system documentation to determine what action to take if the tape is uncertified.

TAPE CARTRIDGE UNLOADING

To unload the tape cartridge, proceed as follows:

CAUTION

Do not attempt to remove a tape cartridge until the unloading sequence has been completed.

- a. Press the UNLOAD button **3**.
- b. Wait for the tape cartridge to rewind. The BUSY indicator **4** will be illuminated while the tape is rewinding and extinguish when the rewind operation is complete. A buzzing noise will be heard when the tape is ready to be ejected.
- c. To remove the tape cartridge, move the eject lever **2** to the right. This requires some degree of pressure to eject the tape cartridge. The tape cartridge will eject from the tape drive.
- d. Ensure that the tape cartridge safe arrow is in the desired position. Place the tape cartridge in the protective plastic case.

TAPE DRIVE MAINTENANCE

CAUTION

Do not touch the tape. Do not attempt to clean the tape or tape guides within the cartridge.

The maintenance required to keep the tape drive working properly is minimal. Once a month, or more often in heavy usage, the capstan and head should be cleaned. Each disc/tape drive is shipped with foam cleaning swabs (package of 10) and a bottle of head cleaner. The swab has two cleaning ends. The straight end **10** is used to clean the capstan **11** and the right-angle end **12** is used to clean the head **13**.

TAPE CAPSTAN CLEANING

CAUTION

When initiating the tape mechanism cleaning procedure, do not press the cartridge-in-place switch **14** more than once or hold it down for more than 1 second. If either of these conditions occur, a unit fault will be logged and reported to the host computer; it will also be necessary to restart the cleaning operation.

Slightly dampen the straight end of the cleaning swab with head cleaner. Hold the tape drive door open and insert the cleaning swab **10**. (The tape interior is shown for clarity.) Use the swab to momentarily press and release the cartridge-in-place switch **14**; after a 2-second delay, the tape head is raised and the capstan rotates. To clean the rotating capstan **11**, hold the swab against its left side.

TAPE HEAD CLEANING

Slightly dampen the right-angle end of the cleaning swab with head cleaner. Hold the tape drive door open and insert the cleaning swab **12**. (The tape drive interior is shown for clarity.) Wipe the ceramic head surface **13** several times with an up and down motion. Use the swab to press and release the cartridge-in-place switch **14** to stop capstan rotation and to return the tape head to its starting position.

Note: The tape drive stepping motor will make a "buzzing" sound as the head is stepped down; this is normal.

Note: Do not reuse cleaning swabs; discard after use.

POWER-DOWN SEQUENCE

To power-down the HP 7908, proceed as follows:

- a. Unload and remove any tape cartridge, using the instructions given in the Tape Cartridge Unloading procedure.

- b. Set the rear panel power switch **9** to 0 (off).

ACCESSORIES

The following accessories are available for the HP 7908:

| | |
|-----------|---|
| 88140S | Uncertified 16.7 Mbyte Tape Cartridges (box of 5) |
| 88140SC | Certified 16.7 Mbyte Tape Cartridges (box of 5) |
| 88140L | Uncertified 67.0 Mbyte Tape Cartridges (box of 5) |
| 88140LC | Certified 67.0 Mbyte Tape Cartridges (box of 5) |
| 8500-1251 | Head Cleaner, 118 millilitre (4 ounce) metal can (for refilling plastic bottle) |
| 9300-0767 | Cleaning Swabs (package of 50) |

Note: Uncertified tapes cannot be used on an HP system until they have been certified by the host computer. Certified tapes can be used immediately.

WARNING

All products which utilize tape head cleaner are shipped with a Material Safety Data Sheet (MSDS). Follow all applicable safety precautions when using the tape head cleaner.

Wichtige Hinweise für den Bediener

Bei der Bedienung des Platten/Bandlaufwerks HP 7908 ist folgendes zu beachten:

WARNUNG

Die Baugruppen des HP 7908 sind nicht für eine Wartung durch den Bediener vorgesehen. Zur Vermeidung eines Stromschlags sollten alle Installations- und Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.

VORSICHT

Band nicht berühren. Versuchen Sie auf keinen Fall, Band oder Bandführungen in der Kassette zu reinigen.

VORSICHT

Versuchen Sie nicht, eine Kassette herauszunehmen, bevor der Entladevorgang abgeschlossen ist.

VORSICHT

Ein Ausfall der Netzspannung während eines Band-Lesevorgangs könnte unerwünschtes Schreiben zur Folge haben. Ein Band sollte durch Drehen der Schraube auf der Kassette in die Stellung SAFE (GESICHERT) „schreibgeschützt“ werden, wenn auf das Band nicht geschrieben werden soll.

- Beachten Sie die am HP 7908 angebrachten Hinweise "Warnung" und "Vorsicht".
- Schalten Sie den HP 7908 nicht unnötigerweise in kurzer Folge ein und aus.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Bandantriebs-Kapstan oder Schreib/Lesekopfs nur das in den Reinigungsprozeduren aufgelistete Reinigungswerkzeug.
- Überlassen Sie Auspacken und Installation des HP 7908 nur geeignetem Servicepersonal.
- Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes das HP 7908 Platten/Magnetband-Laufwerk Bedienungs- und Installations-Handbuch (HP Bestell-Nr. 07908-90902).
- Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, sollten die Bandkassetten aus dem Laufwerk genommen und in der Plastikbox aufbewahrt werden. Wenn Sie die Kassette nicht aus dem Laufwerk nehmen, so kann dies die Funktion des Antriebs-Kapstan beeinträchtigen, und auf der Kassette bilden sich möglicherweise übermäßige Schmutz- und Staubablagerungen.
- Setzen Sie die Kassetten keiner direkten Sonneneinstrahlung aus, und meiden Sie Bereiche mit magnetischen Feldern (z. B. Elektromotoren, Transformatoren etc.).
- Das Gerät darf nicht bei Temperaturen unter 10° oder über 40° C betrieben werden. Die Lagertemperatur beträgt -40° bis 60° C.
- Achten Sie bei der Kassette auf schonende Behandlung (keine Erschütterungen etc.).
- Um die in der Bandkassette gespeicherten Informationen zu schützen, drehen Sie die Schreibschutzeinstellung in der Ecke der Kassette, bis der Pfeil auf SAFE zeigt.

- Vor der Verwendung eines ungetesteten Bandes muß dessen Verwendbarkeit vom Host-Computer ausgetestet werden. Nachdem ein Band Ausgetestet wurde, braucht es nicht nochmals ausgetestet werden.

Einschaltsequenz

Setzen Sie den Netzschalter **9** an der Rückseite des Gerätes auf 1 (ein). Wenn die Netzspannung eingeschaltet ist, führt der HP 7908, einen internen Selbsttest durch. Der Selbsttest dauert etwa 1 Minute. Während des Selbsttests ist für etwa 8 Sekunden ein hoher Ton hörbar. Auf dieses Signal folgt ein tiefer Ton des Bandlaufwerks. Dieses Signal wird mehrere Sekunden lang gegeben. Nach Abschluß des Selbsttests erscheint in der Zustandsanzeige **7** der Buchstabe **F** und ein Punkt (.). Der Punkt zeigt den Abschluß des Selbsttests an, der Buchstabe **F** weist auf ein positives Testergebnis hin.

Wenn sich eine Bandkassette im Laufwerk befindet, fährt der HP 7908 fort mit dem Band-Prüflauf (1-2 Minuten) und einem 3 Sekunden langen Funktionstest des Bandlaufwerks. Wenn der Bandlaufwerk-Test abgeschlossen ist, erscheinen in der Statusanzeige **7** **F**.

Jede Anzeige mit einem Punkt (außer **F**!) weist auf einen negativen Ausgang des Diagnostetests hin.

Der Selbsttest Schalter **6** gibt einen momentanen Kontakt, der im HP 7908 einen internen Selbsttest hervorruft, welcher die Funktionen des Gerätes überprüft.

Zur Beachtung: Der Diagnose-Schalter sollte nicht länger als 3 Sekunden auf ON sein.



Nach Abschluß des Selbsttests (ca. 1 Minute) erscheint \mathcal{L} in der Statusanzeige **7**. Jede Anzeige mit einem Punkt, außer \mathcal{L} , weist darauf hin, daß Sie den Service benachrichtigen sollen.

Der Diagnose-Schalter **8** ist ein Impulsschalter, der einen internen Diagnosetest des HP 7908 startet. Dieser Schalter wird betätigt, wenn der Selbsttest des HP 7908 positiv verlaufen ist, die einwandfreie Funktion jedoch noch nicht als sicher gilt. Dieser Test überprüft den Zustand von Baugruppen und Speichermedium des HP 7908.

Zur Beachtung: Der Diagnose-Schalter sollte nicht länger als 3 Sekunden auf ON sein.

Nach Abschluß der Diagnose (ca. 2 Minuten) sollte in der Statusanzeige **7** \mathcal{L} stehen. Das bedeutet, daß der interne Diagnosetest abgeschlossen und positiv verlaufen ist. Bei jeder anderen Anzeige mit einem Punkt ist der Service zu benachrichtigen.

Zur Beachtung: Unter den folgenden Umständen zeigt ein blinkendes \mathcal{L} in der Statusanzeige **7** einen Normalzustand an: (a) Der Netzschalter ist an; (b) Das Platten-/Magnetbandlaufwerk ist mit dem Computer verkuppelt; (c) Ein Vorgang zwischen dem Computer und dem Plattenlaufwerk hat stattgefunden; und (d) Der Computer benützt das Platten-/Magnetbandlaufwerk nicht.

Laden der Bandkassette

Beachten Sie beim Laden der Bandkassette folgende Schritte:

a. Entfernen Sie die Bandkassette aus der Plastikbox.

- b. Setzen Sie die Schreibschutzeinstellung **15** der Bandkassette auf die gewünschte Position. Sie dient zum Schutz der in der Kassette gespeicherten Daten. Zeigt der Pfeil auf SAFE, können keine neuen Informationen auf das Band geschrieben werden. Zeigt der Pfeil in die von SAFE entgegengesetzte Richtung, kann das Band beschrieben werden, wobei jedoch die Möglichkeit besteht, daß bereits gespeicherte Daten verloren gehen. Wenn Sie in das Laufwerk eine Bandkassette einlegen, auf der der Pfeil auf SAFE weist, leuchtet die Anzeigelampe PROTECT **5**.
- c. Plazieren Sie die Bandkassette an der Laufwerkstür **1**. Beachten Sie dabei, daß SAFE in der oberen linken Hälfte des Bandlaufwerks steht. Legen Sie die Kassette in die Laufwerkstür ein, und drücken Sie, bis Sie das Einrasten hören. Dies weist darauf hin, daß die Kassette ordnungsgemäß geladen ist.
- d. Daraufhin startet der HP 7908 einen Band-Prüflauf. Das Magnetband läuft bis zum Bandende und anschließend wieder zurück bis zum Bandanfang. In dieser Phase leuchtet die Anzeigelampe BUSY auf **4**. Die Anzeigelampe BUSY leuchtet immer, wenn sich die Laufwerksspindel dreht. Der Prüflauf verhindert Datenverlust oder fehlerhaften Betrieb durch lockeres Magnetband. Diese Prüf-Sequenz nimmt etwa 1 bis 2 Minuten in Anspruch, je nachdem welches Kassettenmodell sich im Laufwerk befindet.
- e. Im Anschluß an den Bandprüflauf startet der HP 7908 einen internen Selbsttest für die Bandlaufwerks-Einheit. Wenn der Selbsttest beendet ist (nach ca. 3 Sekunden), erscheint in der Zustandsanzeige **7** \mathcal{L} . Jede Anzeige, außer \mathcal{L} , weist darauf hin, daß Sie den Service benachrichtigen sollen.

Zur Beachtung: Der Host-Computer gibt eine Meldung aus, falls das geladene Band nicht ausgetestet ist. Entscheiden Sie anhand der geeigneten System-Literatur, was beim Vorliegen eines ungetesteten Bandes zu tun ist.

Herausnehmen der Kassette aus dem Laufwerk

Beachten Sie beim Herausnehmen der Kassette folgendes:

VORSICHT

Versuchen Sie nicht, eine Bandkassette herauszunehmen, bevor der Entladevorgang abgeschlossen ist.

- a. Drücken Sie die Taste UNLOAD **3**.
- b. Warten Sie, bis die Bandkassette zurückgespult ist. Die BUSY-Anzeige **4** leuchtet beim Rückspulen auf und verlöscht nach dem Abschluß des Rückspulvorgangs. Wenn das Band zum Herausnehmen bereit ist, wird ein Summton hörbar.
- c. Zur Entnahme der Bandkassette bewegen Sie den Auswurfhebel **2** nach rechts. Dies sollte mit einem leichten Druck erfolgen, damit die Kassette aus dem Laufwerk gestoßen wird. Daraufhin wird die Bandkassette aus dem Laufwerk ausgestoßen.

- d. Stellen Sie sicher, daß sich der SAFE-Pfeil der Kassette in der gewünschten Position befindet. Legen Sie die Bandkassette wieder in die Plastikbox.

Wartung des Bandlaufwerks

VORSICHT

Magnetband nicht berühren. Versuchen Sie nicht, Magnetband oder Bandführungen in der Kassette zu reinigen.

Für die einwandfreie Funktion des Bandlaufwerks ist nur ein minimaler Serviceaufwand erforderlich. Einmal pro Monat — bei hoher Betriebsbelastung öfter — sollten Kapstan und Schreib/Lesekopf gereinigt werden. Mit jedem Platten/Bandlaufwerk wird ein spezielles Reinigungswerkzeug (10 Stück pro Packung) und eine Flasche mit Reinigungsmittel für den Schreib/Lesekopf geliefert. Das eine Ende **12** des Reinigungswerkzeuges ist rechtwinkelig ausgebildet und dient zur Reinigung des Schreib/Lesekopfs **13**, das andere Ende **10** wird für die Reinigung des Kapstans **11** verwendet.

Reinigung des Kapstans

VORSICHT

Wenn Sie den Bandantrieb reinigen, drücken Sie den Kasette-Positioniert-Schalter **14** nur einmal und nie länger als eine Sekunde. Es wird sonst ein Gerätefehler festgestellt und an die Zentraleinheit gemeldet; Sie müssen dann die Reinigungsprozedur neu beginnen.

Befeuchten Sie das gerade Ende des Reinigungstupfers leicht mit dem Magnetkopf-Reiniger. Halten Sie die Laufwerkstür geöffnet und führen Sie den Reinigungstupfer **10** ein. (Das Innere des Laufwerks ist zur Verdeutlichung im Bild dargestellt). Drücken Sie mit dem Reinigungstupfer kurz auf den Kasette-Positioniert-Schalter **14**; nach einer Pause von zwei Sekunden wird der Magnetkopf ausgefahren und der Kapstan **11** beginnt sich zu drehen. Zur Reinigung halten Sie den Reinigungstupfer gegen die linke Seite des rotierenden Kapstans.

Reinigung des Schreib/Lesekopfs

Befeuchten Sie das rechtwinklige Ende des Reinigungswerkzeugs leicht mit dem Schreib/Lesekopf-Reiniger. Halten Sie das Laufwerkstor geöffnet, und führen Sie das Reinigungswerkzeug **12** ein. (Die inneren Baugruppen des Bandlaufwerks werden zur Verdeutlichung im Bild dargestellt). Reinigen Sie die Magnetkopf-Oberfläche, indem Sie

das Reinigungswerkzeug langsam nach unten und oben führen. Benutzen Sie das Reinigungswerkzeug zum Drücken und Loslassen des Kasetten-Arretierungs-Schalters **14**. Damit stoppen Sie die Kapstan-Rotation und setzen den Magnetkopf wieder auf die Anfangsposition.

Zur Beachtung: Der Schrittmotor für den Bandantrieb löst einen Summton aus, wenn die Bandgeschwindigkeit reduziert wird; dies ist normal.

Zur Beachtung: Verwenden Sie die Reinigungswerkzeuge nur einmal; anschließend wegwerfen.

Ausschaltsequenz

Gehen Sie beim Ausschalten des HP 7908 wie folgt vor:

- a. Wenn Sie eine Bandkassette entladen und aus dem Laufwerk entfernen, befolgen Sie genau die Anweisungen unter "Herausnehmen der Bandkassette aus dem Laufwerk".
- b. Setzen Sie den Netzschalter **9** an der Geräterückseite auf 0 (aus).

HP Computer Museum
www.hpmuseum.net

For research and education purposes only.

Zubehör

Für den HP 7908 steht folgendes Zubehör zur Verfügung.

| HP-Bestellnummer | Beschreibung |
|------------------|---|
| 88140S | Ungetestete 16,7-Mbyte Bandkassetten (Karton mit 5 Stück) |
| 88140SC | Ausgetestete 16,7-Mbyte Bandkassetten (Karton mit 5 Stück) |
| 88140L | Ungetestete 67,0-Mbyte Bandkassetten (Karton mit 5 Stück) |
| 88140LC | Ausgetestete 67,0-Mbyte Bandkassetten (Karton mit 5 Stück) |
| 8500-1251 | Kopfreiniger in 118-ml Metallbehälter (zum Nachfüllen der Plastikflasche) |
| 9300-0767 | Reinigungstupfer (Packung mit 50 Stück) |

Zur Beachtung: Ungetestete Bänder dürfen nicht mit einem HP-System verwendet werden, bis sie vom Host-Computer ausgetestet werden. Ausgetestete Bänder dürfen sofort verwendet werden.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les précautions suivantes, figurant sur les 3 étiquettes ci-dessous, doivent être rigoureusement observées pendant le fonctionnement et l'entretien de l'unité de disque/bande HP 7908 :

L'étiquette **WARNING** indique un danger et signifie :

Le 7908 ne contient pas de pièces de rechange à l'intention de l'utilisateur. Pour éviter tout risque de décharge électrique, diffuser toutes les consignes de sécurité à observer au personnel chargé de l'installation et de l'entretien de l'appareil.

Deux étiquettes **CAUTION** signalent les précautions à observer pour ne pas endommager le matériel :

CAUTION

Ne pas toucher la bande. Ne pas essayer de nettoyer la bande ni son dispositif de guidage à l'intérieur de la cartouche.

CAUTION

Toute perte de puissance survenant au cours de la lecture d'une bande présente un risque d'écriture accidentelle. Pour interdire l'écriture, protéger la bande en réglant la vis de sécurité de la cartouche sur SAFE (PROTÉGÉ).

CAUTION

Attendre que la procédure de déchargement de la bande soit terminée avant d'ôter toute cartouche de bande.

- Veiller à ce que toutes les étiquettes WARNING et CAUTION soient apposées sur le HP 7908.
- Éviter la succession répétée des mises sous tension/hors tension lorsque cela n'est pas nécessaire.
- Ne pas nettoyer le cabestan ou la tête de lecture du dérouleur avec un autre matériel que celui prescrit dans les conseils d'entretien.
- Seul le personnel de maintenance qualifié doit se charger du déballage et de l'installation du HP 7908.
- Consulter le manuel « HP 7908 Disc/Tape Drive Operating and Installation » (Réf. : 07908-90902) avant toute manutention ou déplacement de l'appareil.
- Lorsque le dérouleur n'est pas utilisé, toutes les bandes doivent être retirées et rangées dans leur boîte de protection en plastique. Une bande laissée dans le dérouleur risque de déformer le cabestan et est exposée à la poussière et aux saletés diverses de l'atmosphère.

- Les cartouches de bandes ne doivent pas être entreposées dans des endroits ensoleillés ni dans des endroits soumis à des champs magnétiques (par exemple : moteurs, transformateurs, etc.).
- Les cartouches de bandes doivent être utilisées dans la plage de températures 10 °C à 40 °C et stockées dans la plage de températures - 40 °C à 60 °C.
- Ne pas laisser tomber les cartouches de bande et les manipuler soigneusement.
- Pour protéger les données stockées sur la bande, orienter la flèche de la vis de sécurité (située au coin de la cartouche) vers la position SAFE.
- Toute bande non-certifiée doit être certifiée par l'ordinateur principal avant de pouvoir être utilisée. Une fois la procédure de certification effectuée, la bande n'a nul besoin d'être certifiée à nouveau.

PROCÉDURE DE MISE SOUS TENSION

Mettre le commutateur Marche/Arrêt **9** du panneau arrière sur la position 1 (sous-tension). A la mise sous tension le HP 7908 est soumis automatiquement à un auto-test interne. Ce test dure 1 minute environ et pendant son exécution un signal sonore aigu est émis pendant 8 secondes environ. Ce signal sonore est ensuite remplacé par le bruit de bourdonnement du dérouleur, d'une durée de quelques secondes. A la fin du test, la lettre *μ* suivie d'un point (.) est affichée sur le cadran de contrôle **7**. Le point (.) indique que le test est terminé et la lettre *μ*, que le test a réussi.

Si une cartouche de bande est installée dans le dérouleur, le HP 7908 effectue le conditionnement de la bande (1 à 2 minutes) et un test du dérouleur d'une durée de 3 secondes. A la fin de ce test, l'affichage *F.* apparaît sur le cadran de contrôle **7**.

Tout affichage suivi d'un point, autre que la lettre *F.*, indique une défaillance du dérouleur lors du test.

Le commutateur d'auto-vérification **6** est un commutateur de contact momentané qui met en marche un contrôle interne du hardware du HP 7908.

Remarque : Il est recommandé de ne pas actionner le commutateur de diagnostic pendant plus de 3 secondes.

A la suite du contrôle interne (d'une durée d'une minute environ), le sigle *F.* s'illuminera sur le cadran de contrôle **7**. Tout autre sigle suivi d'un point indique que le HP 7908 doit être révisé par un technicien spécialisé.

Ce commutateur **8** établit un contact momentané qui lance un test de diagnostic interne du HP 7908. Ce commutateur est utilisé lorsque le HP 7908 a bien terminé l'auto-test à la mise sous tension, mais de façon insatisfaisante (le HP 7908 présente une défaillance). Le diagnostic lancé par le commutateur **8** vérifie donc à la fois l'état du matériel et des supports.

Remarque : Il est recommandé de ne pas actionner le commutateur de diagnostic pendant plus de 3 secondes.

A la fin de ce diagnostic (2 minutes environ), le cadran de contrôle **7** doit normalement afficher *F.* : seul cet affichage indique que le HP 7908 a terminé le test de diagnostic avec succès. Tout autre affichage suivi d'un point indique que le HP 7908 nécessite l'intervention du personnel de maintenance qualifié.

Remarque : Sous les conditions indiquées ci-dessous, il est tout à fait normal de retrouver, sur le cadran de contrôle, le clignotement du sigle *F.* Cela indique l'une ou l'autre des conditions suivantes: (a) le commutateur Marche/Arrêt est sur la position Marche; (b) l'unité de disque/bande est connectée à l'ordinateur; (c) un transfert de données entre l'ordinateur et l'unité de disque est en cours; et (d) l'unité de disque/bande n'est pas en utilisation par l'ordinateur.

CHARGEMENT DE LA CARTOUCHE DE BANDE

La procédure de chargement est la suivante :

- a) Retirer la cartouche de sa boîte en plastique.
- b) Mettre la vis de sécurité **15** de la cartouche sur la position désirée. Ce dispositif sert à protéger les données stockées sur la bande. Lorsque la flèche est dirigée sur l'indication SAFE, aucune nouvelle information ne peut être enregistrée sur la bande. Lorsque la flèche est dans la direction opposée, il est possible d'écrire sur la bande mais avec le risque de perdre des données déjà enregistrées. Lorsqu'une cartouche de bande protégée par SAFE est installée dans le dérouleur, le témoin PROTECT **5** est allumé.

- c) Placer la cartouche de bande devant la porte **1** du dérouleur. L'indication SAFE de la cartouche doit se trouver en haut et à gauche. Insérer la cartouche dans la porte et la pousser jusqu'au déclic indiquant que la bande est installée correctement.
- d) Le HP 7908 lance immédiatement une opération de conditionnement de la cartouche, qui déroule la bande jusqu'à la fin puis la rebobine au début. Le témoin BUSY reste allumé pendant toute la durée du conditionnement. Il est d'ailleurs allumé systématiquement lorsque la bande est en mouvement. Cette opération de conditionnement empêche la perte de données et le risque d'un mauvais fonctionnement si la bande est détendue. Sa durée est de 1 à 2 minutes, selon le modèle de la cartouche de bande installée.
- e) Dès que le conditionnement de la bande est terminé, le HP 7908 exécute un auto-test interne du dérouleur. Après cet auto-test (d'une durée de 3 secondes environ), un $\frac{1}{2}$ est affiché sur le cadran de contrôle **7**. Toute autre affichage indique que le HP 7908 nécessite l'intervention du personnel de maintenance.

Remarque : Lorsque la bande chargée n'est pas certifiée, l'ordinateur principal prévient l'utilisateur. Consulter la section appropriée de la documentation relative au système afin de déterminer les mesures à prendre en ce qui concerne les bandes non-certifiées.

DÉCHARGEMENT DE LA CARTOUCHE DE BANDE

CAUTION

Attendre que la procédure de déchargement de la bande soit terminée avant d'ôter la cartouche de bande.

La procédure de déchargement est la suivante :

- a) Appuyer sur le bouton UNLOAD **3**.
- b) Attendre le rebobinage de la cartouche de bande. Le témoin BUSY **4** est allumé lorsque la bande est en cours de rebobinage; il s'éteint lorsque l'opération est terminée. Un bourdonnement se fait entendre lorsque la bande est prête à être déchargée.
- c) Pour retirer la cartouche, actionner fermement le levier d'éjection **2** vers la droite : la cartouche de bande sort du dérouleur.
- d) Veiller à ce que la flèche de protection de la bande soit sur la position désirée. Remettre la cartouche dans sa boîte plastique.

ENTRETIEN DU DÉROULEUR

CAUTION

Ne pas toucher la bande. Ne pas essayer de nettoyer la bande ni son dispositif de guidage à l'intérieur de la cartouche.

L'entretien du dérouleur, pour le maintenir en bon état de fonctionnement, est minime. Une fois par mois, ou plus souvent en cas d'utilisation intensive, nettoyer le cabestan et la tête de lecture. Chaque unité de disque/bande est livrée avec des bâtonnets spéciaux de nettoyage (à commander par paquet de 10) et un flacon de produit nettoyant pour la tête de lecture. Le bâtonnet de nettoyage présente deux extrémités destinées à des usages différents. L'embout à angle droit **12** sert à nettoyer la tête de lecture **13**, l'extrémité la plus longue **10** à nettoyer le cabestan **11**.

Nettoyage du cabestan

CAUTION

*Lors du déclenchement du processus de nettoyage du mécanisme de la bande, il est important de ne pas presser le commutateur cartouche-en-place **14** plus d'une fois et de ne pas le tenir enfoncé plus d'une seconde. Dans l'un ou l'autre*

cas, il y aura enregistrement et transmission d'un message d'erreur à l'ordinateur principal : il sera en outre nécessaire de recommencer le processus de nettoyage.

Humecter l'extrémité droite du bâtonnet de nettoyage avec du produit nettoyant pour tête. Maintenir la porte du dérouleur ouverte et insérer le bâtonnet **10** (se reporter au schéma de l'intérieur du dérouleur). Utiliser le bâtonnet pour enfoncer et libérer momentanément le commutateur cartouche-en-place **14**; au bout de 2 secondes, la tête de lecture se lève et le cabestan tourne. Maintenir le bâtonnet contre le côté gauche du cabestan **11** pour nettoyer celui-ci pendant la rotation.

Nettoyage de la tête de lecture

Imbiber légèrement l'extrémité à angle droit du bâtonnet avec le liquide de nettoyage. Maintenir ouverte la porte du dérouleur et insérer le bâtonnet de nettoyage **12**. (Se reporter au schéma de l'intérieur du dérouleur). Essuyer la surface **13** de la tête de lecture en céramique en procédant par mouvements verticaux. Utiliser le bâtonnet pour enfoncer et libérer le commutateur de maintien **14** de la cartouche (c'est le commutateur inférieur). Cette opération arrêtera la rotation du cabestan et remettra la tête de lecture dans sa position initiale.

- Remarques:*
- 1 - Lorsque la tête est remise en place, le moteur fera entendre un bourdonnement. Ce bruit est normal.
 - 2 - Ne jamais réutiliser les bâtonnets de nettoyage; les jeter après usage.

PROCÉDURE DE MISE HORS TENSION

Pour mettre le HP 7908 hors tension :

- a) Décharger et retirer toute cartouche de bande s'y trouvant en respectant la procédure de déchargement décrite précédemment.
- b) Positionner le commutateur Marche/Arrêt **9** du panneau arrière sur la position 0 (mise hors tension).

ACCESSOIRES

Les accessoires et fournitures du HP 7908 sont les suivants :

| Référence HP | Désignation |
|--------------|--|
| 88140S | Cartouches de bande de 16,7 méga-octets, non-certifiées (par 5) |
| 88140SC | Cartouches de bande de 16,7 méga-octets, certifiées (par 5) |
| 88140L | Cartouches de bande de 67,0 méga-octets, non-certifiées (par 5) |
| 88140LC | Cartouches de bande de 67,0 méga-octets, certifiées (par 5) |
| 8500-1251 | Nettoyant liquide pour la tête de lecture en bidon de 118 ml (4 oz) (pour recharger le flacon en plastique) |
| 9300-0767 | Bâtonnets de nettoyage (par 50) |

Remarque : Les bandes non-certifiées doivent être certifiées par l'ordinateur principal avant de pouvoir être utilisées sur un système HP. Les bandes certifiées peuvent être utilisées immédiatement.

PRECAUCIONES DE FUNCIONAMIENTO

El operador deberá observar las precauciones siguientes cuando utilice el conductor de disco/cinta HP 7908.

ADVERTENCIA

El conductor HP 7908 únicamente puede ser instalado y reparado por el técnico especializado. Para prevenir una descarga eléctrica para el operador, se recomienda nunca tocarlo en ninguna circunstancia de malfuncionamiento.

PRECAUCION

Nunca tocar la cinta. Nunca tratar de limpiar la cinta o las guías interiores del cartucho.

PRECAUCION

No intente retirar un cartucho de cinta antes de haberse completado el ciclo de descarga.

PRECAUCION

Una pérdida de corriente durante la operación de lectura de una cinta pudiera ocasionar escritura no deseada. La cinta debería "protegerse contra escritura" girando el tornillo en el cartucho hasta colocarlo en posición SAFE (SEGURO) cuando no ha de escribirse en la cinta.

- Poner cuidado a todas las etiquetas de peligro y precaución anexadas a las partes del HP 7908.
- No encender ni apagar inecesariamente el HP 7908.
- Nunca limpiar el enredador o la cabeza del conductor de cinta con una escobilla cualquiera. Utilizar únicamente la que recomienda las instrucciones de limpieza.
- Solamente el técnico especializado debe empacar e instalar el HP 7908.
- Consultar el manual de instalación y funcionamiento del conductor de disco/cinta HP 7908 (HP Parte No. 07908-90902) antes de realizar cualquier movimiento de la máquina.
- Cuando no se utilizen los cartuchos, estos deberán ser extraídos del conductor de cintas y guardados en los estuches de plástico para su protección. Si los cartuchos son dejados en el conductor de cintas, estos pueden afectar el enredador, así como almacenar cantidades excesivas de polvo y suciedad.
- Nunca exponer los cartuchos a la luz del sol ni a campos magnéticos (ejem, motores, transformadores, etc.).
- No utilizar los cartuchos a temperaturas abajo de 10° C o arriba de 40° C, ni almacenarlos en lugares con temperaturas abajo de -40° C o arriba de 60° C.
- Nunca dejar caer los cartuchos ni manejarlos bruscamente. Siempre manejarlos con cuidado.
- Para guardar los datos gravados en la cinta del cartucho, cambiar la flecha de seguridad localizada en la esquina del cartucho hacia SAFE "seguro".

- Antes de que una cinta no certificada pueda ser usada, deberá ser certificada por la computadora que la recibe. Una vez que la cinta ha sido certificada, no es necesario volver a certificarla.

SECUENCIA DE ENCENDIDO

Colocar el apagador de encendido **9** de la cara posterior en posición 1 (ON "encendido"). Al encenderse el HP 7908, este inicia una prueba interna. Esta prueba interna dura aproximadamente 1 minuto. Durante la realización de la prueba, un sonido agudo será emitido por aproximadamente 8 segundos. A continuación será oído el sonido zumbante del conductor de cintas. El sonido del conductor de cintas terminará algunos segundos después. Al finalizar la prueba, la letra **7** y un punto (.) serán mostrados en el indicador de lecturas **7**. El punto indica la terminación de la prueba interna y la letra **7** indica que el HP 7908 la ha pasado.

Si un cartucho es introducido en el conductor de cinta, el HP 7908 continuará con el acondicionamiento de la cinta (de 1 a 2 minutos) y una prueba de conducción de la cinta por 3 segundos. Al acabarse la prueba, una **7** será mostrada en el indicador de lecturas.

Cualquier señal diferente de **7** indica que el conductor de la cinta ha fallado la prueba.

El apagador de la prueba interna **6** es un apagador de contacto momentáneo que permite al HP 7908 ejecutar una prueba interna, la cual verifica el estado de los dispositivos electrónicos, magnéticos y mecánicos (hardware) del HP 7908.

Aviso importante: Este apagador nunca debe mantenerse en la posición de encendido (ON) por más de 3 segundos.

Al finalizar la prueba interna (aproximadamente 1 minuto), una \mathcal{L} será mostrada en el indicador de lecturas **7**. Cualquier señal diferente que \mathcal{L} indicará que el HP 7908 necesita ser revisado por el técnico especializado.

El apagador de diagnóstico **8** es un apagador de contacto momentáneo que inicia una prueba interna de diagnóstico del HP 7908. Este apagador se utiliza cuando el HP 7908 ha pasado su propia prueba, pero todavía puede existir algún problema referente a su funcionamiento. Esta prueba verifica el estado en que se encuentran los componentes del HP 7908.

Aviso importante: Este apagador nunca debe mantenerse en la posición de encendido (ON) por más de 3 segundos.

A la terminación del diagnóstico (aproximadamente 2 minutos), el indicador de lecturas **7** debe mostrar \mathcal{L} . Esto verifica que el HP 7908 ha pasado y completado la prueba interna de diagnóstico. Cualquier señal diferente de \mathcal{L} indicará que el HP 7908 necesita ser revisado por el técnico especializado.

Aviso importante: Una \mathcal{L} intermitente mostrada en el indicador de lecturas **7** es una señal de funcionamiento normal en las condiciones siguientes: (a) El apagador de encendido está en ON (encendido); (b) El conductor de disco/cinta está conectado a la computadora; (c) Una operación entre la computadora y el conductor de disco ha sido completada; y (d) El conductor de disco/cinta no está siendo utilizado por la computadora.

COLOCACION DEL CARTUCHO

Para colocar la cinta del cartucho dentro del conductor de cintas, proceder de la manera siguiente:

- Sacar el cartucho de su estuche de plástico.
- Colocar el tornillo de seguridad **15** del cartucho a la posición deseada. Este tornillo se usa para proteger los datos ya gravados en la cinta del cartucho. Cuando la flecha indica SAFE, no se puede gravar nueva información en la cinta. Cuando la flecha indica al opuesto de SAFE, se puede gravar en la cinta nueva información. Sin embargo, los datos previamente gravados pueden perderse. Si, al momento de introducir el cartucho, la flecha indica SAFE, el indicador de PROTECT **5** "proteger" se iluminará.
- Introducir el cartucho por la puerta del conductor de cintas **1**. La etiqueta de SAFE del cartucho debe encontrarse en la esquina superior izquierda. Introducir el cartucho por la puerta de entrada y presionarlo hasta que un sonido seco sea oído. Esto indica que el cartucho está en la posición requerida.
- El HP 7908 iniciará inmediatamente la secuencia de acondicionamiento de la cinta, haciéndola avanzar hasta que se acabe la misma y que regrese nuevamente a la posición inicial. Durante esta operación el indicador BUSY **4** "ocupado" estará iluminado. Este indicador se ilumina en cualquier momento que funcione el conductor de cintas. Esta secuencia de acondicionamiento previene la pérdida de datos o una operación defectuosa debido a una cinta floja. La secuencia de acondicionamiento de la cinta durará de 1 a 2 minutos, dependiendo del modelo de cartucho que sea utilizado.

- e) A la terminación de la secuencia de acondicionamiento de la cinta, el HP 7908 iniciará inmediatamente una prueba interna de la conducción de la cinta. Al finalizar esta prueba (aproximadamente 3 segundos), una **7** será mostrada en el indicador de lecturas **7**. Cualquier señal diferente de **7** indicará que el HP 7908 necesita ser revisado por el técnico especializado.

Nota: La computadora que la recibe indicará si la cinta colocada no es certificada. Consulte la literatura correspondiente al sistema para determinar que debe hacerse si la cinta no es certificada.

EXTRACCION DEL CARTUCHO

Para extraer el cartucho, proceder de la manera siguiente:

PRECAUCION

No intente retirar un cartucho de cinta antes de haberse completado el ciclo de descarga.

- a) Apretar el botón de extracción **3**.
- b) Espere hasta que el cartucho de cinta se haya rebobinado. El indicador **4** "BUSY" (En uso) se verá iluminado mientras la cinta es rebobinada, apagándose cuando se ha completado la operación. Cuando la cinta se halle lista para ser descargada, se escuchará una señal vibratoria.

- c) Para extraer el cartucho, colocar la palanca de expulsión **2** a la derecha. Esto requerirá un poco de presión para que el cartucho sea expulsado. El cartucho será expulsado del conductor de cintas.
- d) Asegurarse que la flecha de seguridad del cartucho se encuentre en la posición deseada. Colcar el cartucho en su estuche protector de plástico.

MANTENIMIENTO DEL CONDUCTOR DE CINTAS

PRECAUCION

Nunca tocar la cinta. Nunca tratar de limpiar la cinta o las guías de la misma dentro del cartucho.

Es mínimo el mantenimiento requerido para el conductor de cinta que funciona correctamente. Una vez al mes, o varias veces si su uso es frecuente, el enredador y la cabeza deberán ser limpiados. Cada conductor des disco/cinta se entrega con espuma y escobilla para su limpieza (paquete de 10) así como una botella de limpiador para la cabeza. La escobilla tiene dos extremos para limpiar adecuadamente: el extremo recto **10** se utiliza para limpiar el enredador **11** y el extremo angulado **12** se utiliza para limpiar la cabeza **13**.

LIMPIEZA DEL CABRESTANTE DE LA CINTA

PRECAUCION

Cuando inicie el procedimiento de limpieza del mecanismo de la cinta, no oprima el botón cartucho-en-posición **14** más de una vez, o no lo mantenga oprimido por más de un segundo. Con cualquiera de estas dos condiciones se generará un mensaje de falla de la unidad, el que se transmitirá a la computadora. También será necesario volver a iniciar el procedimiento de limpieza.

Humedezca levemente el extremo recto de la escobilla con la solución limpiadora de la cabeza. Mantenga abierta la puertecilla del transportador de la cinta, e introduzca la escobilla limpiadora **10**. (Para una mayor claridad se muestra el interior del transportador de la cinta.) Con la escobilla, oprima un instante y libere el botón cartucho-en-posición **14**. Con una demora de dos segundos se levanta la cabeza de la cinta, y el cabrestante gira. Para limpiar el cabrestante **11** giratorio, mantenga la escobilla contra su lado izquierdo.

LIMPIEZA DE LA CABEZA

Humedecer ligeramente el extremo angulado de la escobilla con el líquido limpiador para la cabeza. Mantener abierta la puerta del conductor de cinta e introducir la escobilla de limpieza **12**. (El interior del conductor de cinta es mostrado por su identificación). Limpiar varias veces con un movimiento de arriba a abajo la superficie de cerámica de la cabeza **13**. Utilizar la

escobilla para apoyar y liberar el cartucho colocado en el apagador **14** para que el enredador pare de rotar y regrese la cabeza de la cinta a su posición inicial.

Nota: Cuando el motor del conductor de la cinta se apague, éste hará un sonido zumbante. Esto es normal.

Nota: No utilizar escobillas usadas: desecharlas después de usarlas.

SECUENCIA DE APAGADO

Para apagar la potencia del HP 7908, proceder de la manera siguiente:

- Extraer el cartucho, siguiendo las instrucciones explicadas en el procedimiento de extracción del cartucho.
- Colocar el apagador de potencia **9** ubicado en la cara posterior a 0 (OFF "apagado").

ACCESORIOS

HP 7908 cuenta con los accesorios siguientes:

| HP No. de Orden | Descripción |
|-----------------|---|
| 88140S | Cartuchos de cinta de 16.7 Mbyte no certificada (caja de 5) |
| 88140SC | Cartuchos de cinta de 16,7 Mbyte certificada (caja de 5) |
| 88140L | Cartuchos de cinta de 67,0 Mbyte no certificada (caja de 5) |
| 88140LC | Cartuchos de cinta de 67,0 Mbyte certificada (caja de 5) |
| 8500-1251 | Limpiador del cabezal en recipiente metálico de 118 ml (4 onzas) (para el llenado de la botella de plástico) |
| 9300-0767 | Escobillas para la limpieza (paquete de 50) |

Nota: Las cintas no certificadas no pueden ser usadas en el sistema HP a menos que hayan sido certificadas por la computadora que las recibe. Las cintas certificadas pueden usarse inmediatamente.